



Wychodzi 15-go  
ostatniego każdego  
miesiąca.

# GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone  
wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi  
w Austrii 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król.  
Polskiem 2 rs. 50 kop.

Zgłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem  
przy powtórznem umieszczeniu opuszcza się 15<sup>0</sup>/<sub>100</sub> rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

## Rącznik = Kleszczowina (Ricinus).

Mało jest takich ludzi, którzyby nie słyszeli nic o rycynusie, boć  
przecież najpowszechniej używany środek przeczyszczający, za-  
dawany tak dobrze dzieciom  
jak i starszym, szczególnie w ta-  
kich razach, gdy zachodzi oba-  
wa jakiejś choroby wewnętrz-  
nej. Nie każdy wie atoli, skąd  
się bierze ten bezbarwny, ge-  
sty, a w smaku mdły i mniej  
miły olejek. Oto wygniatają  
go z nasion przedstawionej tu  
obok rośliny. Roślina ta po-  
chodzi z Indyj, gdzie wyra-  
sta prawie w drzewo. W na-  
szym klimacie, hodowany  
w ogrodach, jest on tylko  
rośliną zielną, doroczną, da-  
jącą się otrzymać co roku  
przez wysiew nasion. U nas  
dorasta rącznik do 2-ch, a





nawet i do 3 metrów wysokości; ma piękne, duże, lśniące liście dłoniaste 7 do 9 kłapowe, dla których to liści nazywają go gdzieś niedługo dłonią Chrystusa (Palma Christi). Kwitnie w sierpniu; kwiatostany wyrastają na wierzchołku łodygi w postaci gron, w których kwiaty męskie, żółte znajdują się u dołu, żeńskie zaś czerwone stoją u góry grona. Owoce rycynusu są koleczaste, podobnie jak u dzikich kasztanów, są jednak od tych ostatnich znacznie mniejsze. W owocach tych siedzą właśnie te nasiona, w których mieści się tak zbawczy dla zdrowia tłuszcz. Nasiona wielkości fasoli o pstrym naskórku są bezwonne. Wygnieciony z nich olej, jak długo jest świeży, jest bezbarwny i bez zapachu i nigdy zdrowiu człowieka nie szkodzi, gdy jednak styka się czas dłuższy z powietrzem, jętczej i nieco żółknie, zażyty w tym stanie wywołuje wymioty i tak gwałtownie działa na organizm przeczyszczająco, że może doprowadzić do zapalenia kiszek.

Rycynus dla swej okazałej postaci i pięknych liści bywa dość często hodowany u nas po ogrodach. Szczególnie pięknie przedstawia się, gdy tu i ówdzie stoi samotnie na trawniku. Hodowla jego jest pojedynczą, bo oto w końcu marca trzeba do małych wazoników wsadzić po jednym ziarnku i utrzymywać jak i inne kwiaty w pokoju lub cieplarni. Z końcem maja przesadza się roślinki do gruntu w dołki, przygotowane już na 3 tygodnie wcześniej. Dołki trzeba wybierać dość obszerne, na 80 cm głębokie i tyleż szerokie wystarczą. Wypełnić je trzeba mieszaniną przetrzawionego nawozu, takiegoż kompostu, a po połowie, dodać gliny i piasku.

Jesienią, gdy nastaną nocne przymrozki, rycynus marznie i ginie. Przesadzony zawczasu do obszernych kubłów drewnianych i przetrzymywany w ciepłej izbie, da się utrzymać przy życiu i kilka lat.

*Czayk.*

## Kilka słów o zakładaniu pastwisk.

W obecnych czasach, skutkiem dowozu zboża z Ameryki, Australii i Indyj, opłacają się u nas tylko takie gospodarstwa, które opierają się przedewszystkiem na hodowli zwierząt domowych. A choć musiał to niejeden z gospodarzy zauważyć, że teraz łatwiej sprzedać cielę, wieprzaczka, drób, masło, jaja i t. p. produktu zwierzęce, niż pszenicę lub żyto, to przecież trzyma się uparcie dawnej gospodarki, pomimo tego, że nie przynosi mu ona albo żadnego albo nie wielki tylko dochód. I z roku na rok siewa wciąż zboże i zboże, choć może grunt jego nawet nieodpowiedni pod te rośliny. Bo wieleż to jeszcze u nas gruntu mokrego, nie drenowanego, na którym tylko w lata bardzo sprzyjające jako tako zboże się udaje,

w lata zaś przekropne zgoła nie idzie, a na polu nic prócz chwastów i chwastów. A przecież taki grunt zapuszczony na łąkę lub pastwisko, dawałby ładne dochody i to bez wielkiego trudu i nakładu. Zresztą wieleż to u nas jeszcze gruntów tak jałowych, na których żytko nie większe jak do pasa, a tak rzadkie, że jak to powiadają, brat brata goni, a rolnik na niem nie zmienia kultury, lecz wciąż siewa zboże, chociaż gdyby go zapuścił na pastwisko i przez kilka lat hurtował byłem lub owcami, to przecież doprowadziłby go do jakiej takiej żyzności i zmusił do odrzucania większego zysku, aniżeli ta sama przestrzeń daje ze zboża lub okopowych.

Korzyść atoli odniesie rolnik tylko w tym wypadku, jeśli pastwisko założy prawidłowo, to znaczy, że przeprowadzi to umiejętnie i z zastanowieniem, a nie jak bądź. Niejeden pomyśli, et! — poco mi tam nauką głowę sobie zaprzatać — ja puszczyć rolę odłogiem, tak jak pod ugor, a ona się wnet sama zazieleni! Że się zazieleni, to prawda, ale jakie to będą zioła. Rumian, oset, mak, gorczycznik, perz i t. p. chwaścioły, których bydle jeść nie będzie, bo ono lubi tylko trawy dobre, słodkie, między którymi znalazłaby się też i koniczynka i wyczka i t. p. inne przysmaki. Byłoby przeto opieszałością nie do darowania, gdyby rolnik spuszczał się na to, że mu się pole samo zadarni, a nie starał się rolę pod pastwisko starannie uprawić i dobrze wynawozić, a do czego nadaje się dobrze wapno, tomasyna (żuźle) i kainit; następnie ma on ten grunt zasiać nasionami dobrych traw i innych roślin pastewnych.

Do obsiewu pastwisk nadają się z traw: wiklina łąkowa, miętlica rozłogowa, tymotka, rajgras francuski, trawa kupkowa, wyczyniec łąkowy, wiklina szorstka, kostrzewa łąkowa i t. p., z roślin liściastych: koniczyna czerwona, żółta, biała i szwedzka, inkarnatka, lucerna, esparceta, wyczka, przelot, babka i t. p. Ba! powie sobie ten i ów, nawyliczano tu tego dużo, lecz co z tego wybrać? Na to odpowiemy mu, że ani żaden uczony, ani żadna książka recepty na to nie da, bo co stajanie, to inny nieraz grunt bywa, ten dobry pod żyto, tamten pod pszenicę, a na owym darzy się talarka, podobnie bywa i z roślinami pastewnymi, te lubują sobie w takim gruncie, a tamte w innym. Tu przeto niech rolnik po namyśle i głębszem rozważaniu zadecyduje sam, jakie ma zasiać nasiona. Uczony mógłby mu dać radę, ale musiałby wprzód grunt jego widzieć w lecie. A że to jest tylko w wyjątkowych wypadkach możliwem, więc niech gospodarz radzi sobie sam, boć on przecież powinien grunt swój znać jak najdokładniej, a znając go, sam potrafi najlepiej dobrać stosowną mieszankę.

Dobre wskazówki w tym kierunku osiągnie, gdy z końcem maja lub z początkiem czerwca przypatrzy się dobrej łące, leżącej opodal, — tam znajdzie on najlepszą naukę, — ona bowiem powie mu sama, które rośliny będą się darzyć i na jego gruncie



By jednak rolnika, który nie chce sobie suszyć głowy dociekaniem i zastanawianiem się nie pozostawiać zupełnie bez porady, podajemy, co następuje:

Oto na glebach lekkich, piaszczystych niech zasiewa: kostrzewę owczą, rajgras francuski i angielski, tymotkę, przelot, seradellę i białą koniczynę; — na glebach lepszych, gliniastych: rajgras włoski, tymotkę, kostrzewę łąkową, mietlicę rozłogową, koniczynę czerwoną i szwedzką; — na glebach pszennych, głębokich, bogatych w wapno, niech zasiewa mieszanek, składającą się: z trawy kupkowej, wikliny szorstkiej, wyczyńca łąkowego, tymotki, koniczyny czerwonej, inkarnatki, lucerny, wyczki i babki.

Siew mieszanek trzeba skutecznie z wiosną, najlepiej w połowie kwietnia, nasienie bowiem, wysiane bardzo wczes w marcu może się zmarnować, gdy długo trwa na przemian, raz zimno, raz ciepło. Mieszanki wsiewa się albo w oziminy, albo co lepsze w jarzyny. Osobliwie dobrze udaje się siew w jęczmieniu, szczególnie w tym celu rzadko sianym ( $\frac{1}{2}$  zwyczajnego wysiewu). Skoro jęczmień zazieleni się na dobre, wychodzi się w dzień spokojny, bezwietrzny do wysiewu mieszanki. Dobrze, gdy poprzedniej nocy deszcz padał, lub gdy po zasiewie nastąpi czas dżdżysty, bo w takich wypadkach obejdzie się bez przykrywania nasienia. Przy wysiewie na sucho trzeba będzie zwałować rolę po obsianiu trawami, zwłaszcza że jęczmieniowi nic to nie zaszkodzi, lecz owszem przyczyni się tylko do silniejszego rozrostu tegoż. Czasami, gdy jęczmień zbyt bujnie rośnie, a trawy swym wyglądem wskazują, że ochrony już nie potrzebują, a nawet że ona im szkodzi, w takim razie wskazaniem będzie skosić jęczmień na zieloną paszę, by traw w ich rozwoju nie hamował.

Co się tyczy ilości wysiewu, to rzecz można, że nasienia żałować nie należy, dużo bowiem z niego nie zejdzie, dużo leżącego na wierzchu wiatr lub woda uniesie, wiele nasion bywa zresztą wręcz pustych, a tu roślin trzeba bardzo dużo, a jak dużo, widzimy to już na łąkach, gdzie roślinka stoi przy roślince. Czterdzieści do pięćdziesiąt kg. na hektar (około 2 morgi austr.) nie będzie wcale za wiele.

Co się zaś tyczy stosunku, w jakim zasiewać nasiona roślin trawiastych i liściastych, to trzeba ich będzie wziąć na wagę pół na pół, a nawet nie zaszkodzi liściastych wziąć nieco więcej. Wprawdzie na dobrem pastwisku (łące), powinien być taki stosunek, by na  $\frac{3}{4}$  roślin trawiastych przypadała  $\frac{1}{4}$  część liściastych, to ze względu jednak na to, że nasiona pierwszych są znacznie lżejsze, niż n. p. koniczyn, stosunek powyższy nie będzie nieodpowiednim.

Cz.

## Nieco o użyciu nawozów sztucznych.

(Dokończenie).

W poprzednim artykule (patrz Nr. 1) była mowa o związkach azotowych, zawartych w oborniku.

Drugim ważnym składnikiem obornika jest *fosfor*. Podczas, gdy związków azotowych dostarczamy roli już w samym oborniku znacznie więcej, niż innych składników, a do tego przez odpowiednią mechaniczną uprawę roli i stosowny płodozmian umożliwiamy przyswajanie azotu i z powietrza, gleby nasze, szczególnie pozostające od dłuższego czasu w kulturze, właśnie fosforowych związków mniej posiadają niż innych.

Do tego chemiczne związki fosforowe w glebie są mniej rozpuszczalne, a tem samem i trudniej przyswajalne, rośliny zaś mają wielkie zapotrzebowanie właśnie tego składnika pokarmowego, tem bardziej, że go stosunkowo z gospodarstwa najwięcej wywozimy przez sprzedaż ziemioplodów, a w oborniku go najmniej glebie zwracamy.

Dalej obornik zaszczepiając niejako glebę bakteriami wprowadza „życie“ w rolę i umożliwia przez to prędszy i lepszy rozkład użytych równocześnie nawozów sztucznych, a tem samem i skuteczniejsze przyswajanie; prócz tego i sam obornik prędzej i zupełniej się rozkłada przy równoczesnym rozkładzie związków chemicznych zawartych w zastosowanych równocześnie nawozach sztucznych.

W końcu obornik, jak wiadomo, rozkłada się w ziemi powoli i stopniowo, a zatem dla młodych zasiewów zbyt mało podaje gotowego już pokarmu.

Tymczasem młode rośliny rozwijają się bardzo pomyślnie właśnie wtedy, gdy w pierwszym okresie swego rozwoju znajdują w glebie podostatkiem gotowego, łatwo przyswajalnego pokarmu.

To wszystko przemawia za *jednoczesnem* użyciem obornika i nawozów fosforowych.

Tymczasem w praktyce stosujemy pod oziminy nawozy fosforowe t. j. superfosfat i tomasynę zazwyczaj *zamiast* nawozu stajennego, a mniej *obok* obornika. Zdanie to odnosi się przede wszystkim do ozimin uprawianych na oborniku. Jeśli n. p. pszenicę lub żyto zasiewamy na nawozie stajennym, to wielu gospodarzy nie myśli równocześnie dodać i nawozów sztucznych w formie superfosfatu lub tomasyny. Tymczasem, jak to wyżej powiedziano, zawsze doświadczenia stwierdziły bezsprzecznie, że najwyższe plony można uzyskać tylko przy równoczesnem użyciu obornika i nawozów sztucznych, a szczególnie fosforowych.

Czy nawozy te dajemy obok, czy tylko zamiast obornika, *właściwy czas* ich zastosowania jest *bezpośrednio przed siewem*. Po orce przychodzi brona, potem wysiew superfosfatu względnie



tomasyny, potem znów brona i siewnik. — Osiągamy przez to, że zasiewy zaraz po zejściu mogą czerpać gotowy pokarm z rozkładu związków chemicznych fosforowych.

Jak nie ma reguły bez wyjątku, tak i tu można w praktyce czasami wyjątkowo odstąpić od zresztą w zasadzie zupełnie uzasadnionego stosowania nawozów sztucznych bezpośrednio przed siewem.

W jesieni 1907 roku musiałem i ja przy użyciu superfosfatu pod pszenicę na jednym dziale odstąpić od tej reguły. Z powodu niebywalej posuchy odkładałem siew pszenicy na ostatnim dziale z tygodnia na tydzień, ciągle spodziewając się deszczu. Gdy jednak w połowie listopada pożądanego deszczu nie było, zasiałem przecież pszenicę bez obornika (z powodu braku) i bez superfosfatu. Ponieważ stan powietrza wskazywał, że lada dzień nastana mrozy, byłem więc pewny, że pszenica przed zimą nie zejdzie, że więc stosowanie superfosfatu *w tym czasie* dla rośliny, która dopiero w marcu lub kwietniu będzie czerpać pokarm z ziemi, jest prawie bezcelowe. Do tego superfosfat nie przyswojony przez rośliny, przy silniejszych opadach atmosferycznych w zimie i z początku wiosny bez kwestyi częściowo uległby wylugowaniu ze stratą dla zasiewów. Z tych to powodów rozsiałem superfosfat dopiero w marcu na śnieg; na połowę jednak odnośnego działu superfosfatu nie dałem.

Pszenica zeszła dopiero pod śniegiem. Przez topienie się śniegu i dalsze wiosenne opady superfosfat jakkolwiek użyty był wbrew regule jako potrząska dostał się do korzonków pszenicy i już po dwóch tygodniach, po zniknięciu śniegu pszenicy zasilonej tym nawozem, różniła się znacznie od reszty działu, gdzie dla próby superfosfatu nie dałem. Ta różnica, ze stopniowym rozwojem roślin, rzuciła się jeszcze więcej w oko; pszenica na części zasilonej superfosfatem stawała się coraz więcej gęsta, tworząc zwartą masę, żdźbło było wysokie, kłosa wyrównane: natomiast obok, gdzie superfosfatu nie zastosowano, pszenica była rzadka, niższa, kłosa niewyrównane, widocznie z powodu braku pokarmu w glebie niejednokowy rozwój kłosów. Ponieważ podobne doświadczenie zrobiłem już dwa razy w mej praktyce z podobnym zawsze rezultatem, dochodzę więc do wniosku, że wprowadzcie superfosfat i tomasynę powinniśmy dawać przed siewem, że jednak skutecznie da się użyć superfosfat w warunkach opisanych i jako potrząska.

Wiadomem jest, w jakich warunkach korzystniej jest zastosowywać tomasynę, a w jakich rentuje się lepiej superfosfat.

Nowszem jest pod tym względem doświadczenie Schneidewinda, wedle którego praktycznem jest, zastąpienie w plantacjach buraków *części* (dawniej wyłącznie tu) używanego superfosfatu tomasyną. W mowie będący badacz wskazuje na to, że superfosfat działa natychmiast i stosunkowo szybko się wyczerpuje; jeżeli natomiast część pokarmu fosforowego damy w formie tomasyny (na

surowe skiby w zimie), a superfosfat z wiosną tuż przed siewnikiem, to po zużyciu superfosfatu buraki w dalszym stadium swego rozwoju czerpać będą związki pokarmowe fosforowe z tomasyny, które w przeciwieństwie do superfosfatu powoli się rozkłada, zatem zacznie właściwie działać właśnie wtedy, kiedy superfosfat już przestanie.

Trzecim ważnym czynnikiem, którym zasilać mamy nasze gleby są *związki potasowe*.

W oborniku stosunkowo wywozimy ich dość; do tego potas w nawozie stajennym jest łatwo przyswajalny dla roślin i dorównywa w działaniu swemu składnikowi w nawozach sztucznych. Jeżeli zatem pola nasze dość często nawozimy obornikiem, odpada w zasadzie konieczność stosowania nawozów sztucznych potasowych, szczególnie na ziemiach cięższych, które już z natury bogatsze są w takie połączenia chemiczne. Słyszając o tem z jaką korzyścią używają nawozów potasowych w Niemczech trzeba uwzględnić, że nasze gleby cięższe, a nawet i lżejsze są z natury już więcej zasobne w związki potasowe, jak grunta w Niemczech. Wobec tego ich dodawanie w formie kainitu u nas nie zawsze się opłaca. To wskazuje na konieczność próbnych doświadczeń, które dopiero pokażą opłacalność użycia tego środka nawozowego w danym wypadku. Nawozy potasowe stosujemy, albo rozsiewając je na surowe skiby, albo pogłównie jako potrzaskę, albo wreszcie stosując je równocześnie i w jesieni na zoraną rolę pod jarzyny i z wiosną pogłównie. Kwestya użycia nawozu tego w tej ostatniej formie nie jest jeszcze całkowicie rozstrzygniętą, przy niektórych próbach nawóz ten nie zwrócił kosztów odnośnych wkładów nadwyżką plonów, przy innych zaś doświadczeniach pokazało się, że sole potasowe użyte na zielone liście jako wysiew pogłówny wpłynęły dodatnio na ilość zbioru. Zdaje się, że ostateczne rozstrzygnięcie tej kwestyi wypadnie na korzyść nawozów potasowych. Potas wprowadzamy albo we formie kainitu albo soli potasowych.

Co się tyczy reagowania pojedynczych uprawianych roślin na związki potasowe, to zboża kłosowe, uprawiane na oborniku, dawek sztucznych nawozów potasowych zazwyczaj nie opłacają, choćby nawet analiza gleby wykazywała brak tego czynnika w glebie, gdyż tym wystarczają już odnośne związki zawarte w oborniku samym.

Jeżeli w płodozmianie w długich odstępach dopiero przychodzi obornik, a w glebie brak potasu, to powstaje konieczność stosowania odpowiednich nawozów sztucznych.

Z ozimin, najlepiej żyto opłaca odnośny wkład, a z jarzyn kłosowych jęczmień. — Wedle niektórych doświadczeń lokalnych żyto przy użyciu potasu nie tak łatwo wymarzało, mniej wylęgało i dało znacznie obfitsze plony. — Podobne rezultaty osiągnięto i przy jęczmieniu. Skonstatowano dalej przy jęczmieniu w wielu



wypadkach dodatni wpływ potasu, tak co do ilości zbioru, jak i dorodniejszego wykształcenia ziarna.—Z okopowych ziemniaki rzadko kiedy opłacają koszt nawożenia związkami potasowymi, natomiast u buraków widoczny jest dodatni wpływ potasu.—Obawa, że nawożenie plantacji buraków większą ilością kainitu może ujemnie działać na procent cukru w burakach, jest nieuzasadnioną, badania naukowe wykazały bowiem, że składniki mineralne, które burak czerpie z gleby, względnie z odnośnych nawozów, dodanych glebie, gromadzą się u buraka przeważnie w liściach, nie zaś w korzeniach.

Przy użyciu nawozów sztucznych potasowych uwzględnić trzeba naturę gleby, jej skład chemiczny i formę samego nawozu. — Skutkiem wysokich dawek kainitu grunta cięższe cierpią pod względem mechanicznym, a stosowanie tego nawozu przed samym siewem dało zawsze ujemne rezultaty. — Pszenice pod wpływem bezpośrednim potasu źle kiełkują; ziemniaki niejednostajnie wscho-  
dzą, w razie dłuższej posuchy plony mogą zupełnie zawieść, wreszcie potas zmniejsza procent skrobi w ziemniakach; również i buraki nie znoszą nawet słabych rozczynów potasowych; wiosenne stosowanie związków potasowych niejednokrotnie już obniżyło plon buraków tak co do ilości, jak i jakości. Z tych to powodów należy dawać nawozy potasowe pod żyto, kainit lub sole potasowe na mniej więcej 4 tygodnie przed siewem, albo jako potrząskę na zeszłe żyto z końcem jesieni albo wcześniej z wiosną; pod jęczmień kainit w jesieni; pod ziemniaki 48 proc. sól potasowa dała w wielu wypadkach lepsze rezultaty jak kainit, najstosowniejsze użycie pod przedplon, albo na surową skibę w zimie; pod buraki kainit również na surową skibę lub jako potrząskę na zeszłe buraki wcześniej z wiosną.

Poruszona już w pismach naszych fachowych sprawa podjęcia wyrobu wysoko procentowej soli potasowej u nas w kraju, wobec faktu, że 40 procentowa sól potasowa strassfurcka jest u nas tańsza, aniżeli krajowy kainit, staje się coraz więcej aktualną.

Tak, co do dodatniego wpływu nawozów potasowych, jak i sztucznych w ogóle skonstatowano już niejednokrotnie, że wynik odnośnego nawożenia zależnym był od znaczniejszej zawartości wapna w glebie.—Zatem w wielu wypadkach w kwestyi nawożenia od tego czynnika zaczynać powinniśmy, jeżeli zechcemy uniknąć zawodu w stosowaniu nawozów sztucznych. — Z tego przedstawienia rzeczy wynika: że obornik wedle doświadczeń teoretycznie wykształconych praktyków pozostanie i nadal podstawowym nawozem, ale trzeba go umiejętnie traktować; że nawozów sztucznych używać trzeba „z ołówkiem w rękę“, t. j. na większą skalę tylko tam, gdzie lokalne próby ich rentowność wykazały, a wtedy w wielkich dawkach; że nowsze doświadczenia stwierdziły, iż nawozy sztuczne dają największą zwwyżkę plonów przy równoczesnem zastosowaniu obornika, że więc w płodozmianach powi-



nien obornik w 3—4 lata po sobie następować; i że wydátne działanie nawozów sztucznych zależy także i od kultury, w jakiej odnośna rola się znajduje, gdyż racjonalna uprawa roli jest czynnikiem w rozwoju uprawianych przez nas roślin równoległym do nawożenia.

*Józ. Jan Neumann.*

## Pierwsze czynności w pasiece.

W miesiącu marcu, gdy nastaną dnie słoneczne, a powietrze ogrzeje się do tego stopnia, że można już śmiało przebywać na dworze bez wierzchniego ubrania, wtedy trzeba pszczoły wynieść ze stębnika, by się obleciały i zczyściły, tj. by wyrzuciły kał, gromadzony przez całą zimę w kieszce odchodowej. W dniu tym powinien pasiecznik bezwarunkowo siedzieć w pasiece, bo z pierwszego oblotu może zrobić wiele ciekawych spostrzeżeń, nietylko o stanie całej swej pasieki, ale także i o każdym pniu z osobna. Zobaczmy n. p., że z pni silnych idą pszczoły ostro i oblatują wesoło, z głośnym brzękiem, z pni słabych idą bardzo leniwie, albo nie ukazują się wcale. Niekiedy znowu łążą pszczoły tu i ówdzie po ulu, jakby czegoś szukały i ani się im śni wznieść się w powietrze. Te i tym podobne spostrzeżenia powinien sobie pasiecznik zapamiętać lub na ulu zaznaczyć, by wiedział, które pnie wymagają natychmiastowej rewizji lub podkarmienia, a które można zostawić w spokoju na czas dłuższy.

Pnie, gdzie oblatuje się dużo pszczół, szybujących rzeżko w powietrzu, naznaczyć powinien jako silne. Jeżeli nie widzi wcale wylatujących pszczół, powinien stuknąć kilkakrotnie w ul, gdyż zdarza się często, że nawet pnie silne nie oblatują się pierwszego dnia, a ukazują się dopiero po poruszeniu ich. Jeżeli zaś po stuknięciu nie wylatują wcale, ale odezwą się wyciem przeciągłym, przyczem zaczną się mrowić, to będzie to wskazówką, że pień prawdopodobnie jest bezmatkiem. Taki też oznaczamy znany sobie znakiem. Pszczoły, po zastukaniu, odzywające się cicho, jak daleki szmer suchych liści, cierpią głód. Oblatujące się słabo, zaznamy też jako słabsze.

Pnie głodne należy jeszcze tego samego dnia podkarmić, a co skuteczniejszą się w następujący sposób: Bierze się jeden kilogram cukru i przegotowuje się go w pół litrze wody. Gęsty ten syrop trzeba tak zadać, by pszczoły miały go w górze, gdzie siedzą dla ciepła. Można to zrobić w ten sposób, że się kawałek płótna nasyci syropem, a gdy ten nieco stężeje, wsuwa się płatek w szparę ponad ramkami. Można także wyjąć 3-cią lub 4-tą ramkę od zatoru i w górze plastra z jednej i drugiej strony w pusty szusz nałożyć syropu łopatką lub nożem, poczem rozumie się, trzeba pień znowu opatrzyć na zimno.

Karmić powinno się tylko na noc, gdyż karmiąc na dzień, można sprowadzić rabunek, o czym później pomówimy. Dodam tylko, że pszczoły potrzebują w tej porze, około 1 kg. miodu lub cukru, na 3 tygodnie. Kto ma zapas starych ramek z miodem, jeszcze nie zcukrzałym, to będzie mógł podkarmiać najłatwiej, wyjmując jedną z ramek pustych, a wstawiając w jej miejsce ramkę z miodem. Często zdarza się, że w jednym silnym pniu jest dużo ramek z miodem. Wtedy jedną można zamienić na pustą i przeciwnie.

Na drugi dzień, gdy dopisze pogoda i ciepło, zabierzemy się do innej czynności, a mianowicie do podmiatania. Obecnie trzeba unikać o ile możliwości otwierania gniazda z wierzchu, więc podmiatać trzeba otworem u dołu. Najprzód podkurza się silnie pszczoły, uważając, jak się odezwą, z czego możemy poznać stan pnia i jego siłę. Pszczoły silne, niegłodne, odezwą się równym, krótkim szumem. Jeżeli jeszcze zobaczymy w tyle gniazda miód, uskuteczniamy podmiatanie w ten sposób, jak nam pozwala budowa ula.

Gdzie pszczoły odezwą się słabo, a miodu na pierwszym plastrze nie widać, tam trzeba gniazdo rozebrać, by się przekonać, czy nie ma go na dalszych 2-ch plastrach. Jeżeli miodu nie spostrzeżemy na pierwszym, drugim i trzecim plastrze, możemy być pewni, że go w środku ani w tyle o tym czasie niema zupełnie, bo pszczoły wyjadają zapasy najpierw w głębi gniazda, a potem posuwają się ku zatworowi. Często spotkamy pień tak słaby, że zaledwie obsiada w górze 2 lub 3 plastry. Takim należy odebrać matkę, a pszczoły złączyć z innemi. Podobnie postępujemy z bezmatkami. Silnego bezmatka poprawić można, łącząc z pniem słabym, z dobrą matką. Przytem jeżeli przy matce niewiele jest pszczół, to trzeba je przenieść do bezmatka. W przeciwnym razie bezmatek do nich przyłączyć.

Plastry i ule po spadłych pniach z pasieki usunąć, ażeby pszczoły nie uczyły się rabować.

Wyloty powinno się pozmnieszać u wszystkich pni, tem więcej u słabszych, w obawie, by nie sprowadzić napadu. U takich pozostawiamy otwór, tak tylko wielki, by mogły się nim przecisnąć jedna lub dwie pszczoły.

Spostrzeżenia powinno się znaczyć na ulu wiadomymi sobie znakami, a także notować w książeczce. Każdy ul powinien być oznaczony numerem, pod którym powinno się zapisywać np. nr. 1 brak miodu, nr. 2 bezmatek i t. d.

Dla dobrego rozwoju pnia, jest bardzo ważnem utrzymanie uli jak najcieplej. Słabym pniom wyjmujemy 2 lub 3 ramki, a to ze względu na to, że w mniejszem gnieździe łatwiej utrzymać ciepło; zresztą wszystkie okrywamy ciepło.

Powinno się też pamiętać o szparach, gdyż przez te najłatwiej dostają się rabusie.



Wymiecione śmiecie z uli nie powinno się porzucać na miejscu, ale zmieść do jakiego naczynia i zabrać. Są tam okruchy miodu i wosku, a to przysmak dla mrówek, które zwabione niemi, zakładają w pobliżu gniazda i stają się wielkim szkodnikiem. Pozostawianie śmieci w ciepły dzień może również sprowadzić rabunek.

Z.

## Amorphophalus Rivieri.

Ta, bardzo interesująca roślina, rośnie dziko w Kochinchinie. Należy do roślin bulwiastych. Kulistawa jej bulwa, ku środkowi nieco spłaszczona, jest dość wielka, bo dochodzi niekiedy do 30 cm. średnicy. Z bulwy wyrasta wspaniały pęd, grubości tęgiego kija. Może on mieć do jednego metra wysokości i więcej. Pęd rozgałęzia się dopiero u szczytu. Na rozgałęzieniach siedzą liście pierzaste, przypominające z wyglądu liście ziemniaka. Najciekawszem u tej rośliny jest ubarwienie pędu. Ten bywa żółtawo-zielony, brunatnocentkowany, czem przypomina ubarwienie węża, do tego stopnia, ładując, że obchodziłby go każdy, kto by taki pęd ujrzał leżący na ziemi.

Amorphophalusa hodują u nas jako roślinę ozdobną, a trzymają go w wazonach, a nawet wysadzają do gruntu. Rozmnaża się z bulwek, które stara bulwa na sobie wytwarza. Bulwki takie sadi się w marcu do niewielkich wazonków, wyłożonych u dołu dla odpływu wody skorupami z potłuczonych wazoników lub kawałkami cegły. Na te daje się ziemi ogrodowej lekkiej i pulchnej. W czasie wzrostu trzeba te rośliny trzymać w miejscu nie bardzo ciepłym, by nie wystrzeliły zbyt szybko w górę. Przy utrzymywaniu zbyt ciepłym byłyby pędy nadto cienkie i uległyby skrzywieniu. Bulwek nasiennych dostarcza każdy handel nasion kwiatowych.



## Rozmaite.

**Po porodzie u krów.** Zanim krowa miała czas cielę oblizać i zanim ono przyszło na tyle do siebie, by mogło samo utrzymać się na nogach, przysadzają je nasze gosposie co rychlej do cycka. A co cielę nie wysie, — a wyssać dużo nie może, bo jeszcze nie wyteknęło z wysiłku i umęczenia, jakiemu uległo, gramoląc się na świat, — to gosposia zdają krowę co prędzej, by dzieciśka, jedząc ugotowaną siarę, miały pamiętkę, po tak radosnem zdarzeniu. Takie postępowanie może wywołać smutne następstwa, bo jak najnowsze badania wykazały, może ono stać się powodem gorączki poporodowej u krów, a której powstawanie tłumaczą w ten sposób: U krowy, tuż przed porodem, zbiera się krew w wielkiej ilości w macicy i w innych częściach rodnym. Po porodzie powinna się ta krew rozejść równomiernie po wszystkich częściach jej ciała, nastąpić to jednak nie może, gdy się krowę zaraz zdoji, bo wówczas wszystka krew napływa zaraz do naczyń, wytwarzających mleko, z uszczerbkiem dla innych części ciała, a szczególnie dla mózgu. Takie nierównomierne rozdzielenie krwi sprowadza wspomnianą powyżej chorobę, którą w najnowszych czasach leczą w ten sposób, że zapomocą odpowiedniej maszyny wydymają wypróżnione wymię powietrzem lub letnią wodą. W ten sposób wywiera się nacisk na naczynia, doprowadzające krew do wymienia, a tem samem skierowuje się ją do cyrkulacyi i w innych częściach ciała. Skutek takiej operacyi, jak podają rozmaite pisma, bywa zadziwiający. Dość wspomnieć, że krowa, która po zdojeniu siary legła jakby porażona, po szczelnem napełnieniu wymienia, już po upływie pół godziny zabierała się do żarcia i wstawiania. Z powyższego płynie dla gospodyń nauka: by nie zdajały siary przez jakie 4 do 5 godzin po porodzie. Niech ją częściowo wysie cielę, a dopiero potem zdoić, co zostanie. Szczególnie postępować tak należy z krowami bardzo mlecznymi i dobrze odżywianymi. *Czyk.*

**Pasy rzemienne** od młocarni, kieratów i t. p. stanowią w rubryce rozchodów dość poważną pozycyę, należy je przeto starannie konserwować. Zwyczajnie dzieje się tak, że po skończonej młoce, zwija się je w krążki i rzuca gdzieśbądź w kącie, nie bacząc nawet na to, czy schowek jest dość suchy i czy jest bezpieczny przed złodziejem. Pasy, przechowywane w ten sposób, okrywają się pleśnią i nieraz butwieją do tego stopnia, że w następnej kampanii są już zupełnie niezdadne do użytku, gdyż pękają i kruszą się.

Dla zakonserwowania pasów trzeba po zakończeniu kampanii zdjąć je z tarcz, grzbietem noża zeskrobać z nich wszelki tłuszcz i smarowidło, wymyć letnią wodą i mydłem, a gdy wyschną zupełnie, wysmarować je na ciepłym dniu smarowidłem, składajacem się, pół na pół, z łoju i tranu. A gdy pasy rzemienia tłuszczem tym dokładnie się nasycą, porozwieszać pasy na listwach w szpiechlerzu, nie zwijając ich w kęgi. *M.*



**Nowe pismo.** Z dniem 1-go stycznia b. r. zaczęło wychodzić we Lwowie nowe pismo p. t. „*Odrodzenie*“, poświęcone sprawom współdzielczym, przemysłowym i ogólno-ekonomicznym. Komitet redakcyjny, do którego należą liczni i zasłużeni działacze na polu ekonomicznym naszego kraju daje gwarancję, że „*Odrodzenie*“ przy życzliwym poparciu społeczeństwa spełni swoje trudne, lecz bardzo pożyteczne zadanie. Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów — plac Smolki 4. Prenumerata kwartalna 3 korony. Numera okazowe na żądanie bezpłatnie. Czasopismo to polecamy gorąco zarządom istniejących już Towarzystw.

**Kalendarz** od 16-go do 28-go lutego. 16. W. Julianny, 17. Ś. Konstancyi, 18. C. Flawiusza, 19. P. Konrada pustelnika, 20. S. Nicefora męczennika, 21. N. Zapustna. Eleonory, 22. P. Piotra Katedry, 23. W. Romany panny, 24. S. Popielec + Macieja, 25. C. Anastazyi, 26. P. Wiktora z Ar., 27. S. Aleksandra biskupa, 28. N. 1 P. Wstępna. Meandra.

**Ceny targowe.** (Tarnów). Sprzedawano: Pszenicę od 22 50 do 23 50, żyto od 19 00 do 19 50, jęczmień od 14 50 do 16 50, owies od 13 50 do 14 50, kukurydzę od 14 50 do 15 50, groch od 20 00 do 26 00, rzepak od 30 50 do 32 50, ziemniaki od 4 00 do 5 00, siano od 7 00 do 7 50, słomę od 5 — do 6 —. — Ceny w koronach za 100 kg.

Nierogaczna: Wiedeń. od 104 do 120 K. za 100 kg. żywej wagi.

**Towarzystwo rolnicze okręgowe** zawiadamia, że ma obiecano od Komitetu ratunkowego 200 cent. metr. otrąb do rozsprzedaży pomiędzy swoich członków. Otręby te odstąpi Towarzystwo zgłaszającym się po cenie własnych kosztów. Celem sprawiedliwego rozdziału tych otrąb, prosimy o rychłe zgłaszanie się. Zawiadamia się również, że Towarzystwo ma już na składzie nasienie koniczu.

Za Towarzystwo:

*Sekretarz Ed. Szerękowski.*

## **Dział ogłoszeń.**

Za ten dział redakcyja nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

### **„Światło“**

pismo powieściowe i popularno-naukowe

wychodzi raz w miesiącu d. 15.  
i kosztuje w prenumeracie

na rok . . . . . 4 K.  
na pół roku . . . . . 2 K.

Adres: Redakcyja „Światła“  
w Krakowie, ul. Powiśle 12.

Na żądanie przesyła się jeden  
numer *Światła* na okaz  
bezpłatnie.

### **„Nowy Dzwonek“**

pismo ludowe

wychodzi raz w miesiącu dn. 1.  
i kosztuje w prenumeracie

na rok . . . . . 3 K.  
na pół roku . . . . . 1 50 K.

Adres: Redakcyja „Nowego Dzwonka“  
w Krakowie, ul. Podwiśle 12.

Na żądanie przesyła się jeden  
numer „Nowego Dzwonka“ na okaz  
bezpłatnie.

HURTOWNY 1860 rok założenia 1860

PIERWSZA KRAJOWA  
WZOROWO PROWA-  
DZONASKŁAD  
NASION

L. Freege

SZKÓŁKA

GOSPODARCZYCH

Kraków

DRZEW

WARZYWNYCH

— i —

CENNIKI, SPECYALNE OFER-  
TY NASION, PRZESYŁAM NA

OWOCOWYCH

OZDOBNYCH

KWIATOWYCH.

ŻĄDANIE.

SZPILKOWYCH

— i RÓŻ. —

DOM ROLNICZY  
ERNEST BAHLSEN

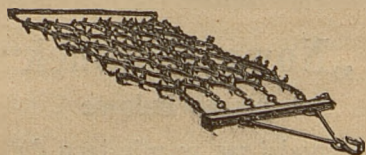
== w Krakowie ==

poleca:

Nasienie koniczyny czerwonej najlepszej jako-  
ści, z gwarancją, zupełnie wolne od kianianki  
i chwastów, o wysokiej sile kiełkowania,  
w worach plombowanych przez Publiczne  
Stacye doświadczalne.

♦ ♦ ♦

Opróbkowane, bardzo korzystne oferty przesyła  
na żądanie odwrotną pocztą.



## BRONY

łańcuchowe i zygzakowate

do łąk i mchu, jedno- i więcejskibowe pługi  
stalowe, polne walce pierścieniowe, kol-  
czaste Cambridge- i z blachy stalowej,  
wyrabiają według konstrukcyi uznanej za najlepszą

**Ph. Mayfarth i Ska,**  
fabryka maszyn rolniczych

**WIEDEŃ II., Taborstrasse Nr. 71.**

Katalogi wysyła się darmo i oplatnie, zdolnych zastępców poszukuje się.

(1—5).



# Towarzystwo ogrodnicze okręgowe

## w Tarnowie, ulica Różanna l. 11.

dostarcza swym Członkom wszelkiego rodzaju nasion, nawozów i maszyn rolniczych po cenach kupna (bez zysku). ☞

Przy większych zamówieniach udziela 4-miesięcznego kredytu.

Ponieważ z wiosną tak nasiona jak i nawozy drożeją, należy już teraz zgłaszać swoje zapotrzebowania.

Towarzystwo zakupi

**100 cf. metrycznych łąbinu żółtego.**

Próbki, z podaniem cen, uprasza się nadsyłać pod adresem tegoż Tow.



**Żądajcie darmo** i opłatnie mojego wielkiego, bogato ilustrowanego **Cennika** z przeszło 3000 rycinami wszelkiego rodzaju zegarków niklowych, srebrnych i złotych, jakoteż wszelkiego rodzaju rzetelnych towarów złotych i srebrnych, instrumentów muzycznych, wyrobów stalowych i skórkowych, przyborów dla pałaczy i t. p. po oryginalnych cenach fabrycznych.

Zegarek niklowy remontoarowy . . . . .	K. 3:50
„ „ Roskopf“ patentowany . . . . .	„ 4—
Szwajcarski oryginalny patent. syst. Roskopf . . . . .	„ 5—
Rejestrowany „Adler Roskopf“ niklowy zegarek remontoarowy z kotwicą . . . . .	„ 7—
Goldynowy zegarek remontoarowy z werkiem „Luna“ z podwójnemi kopertami . . . . .	„ 9—

Srebrny zegarek remontoarowy z werkiem „Gloria“ otwarty . . . . .	„ 8:40
Srebrny zegarek remontoarowy podwójnie kryty . . . . .	„ 12:50
Srebrny łańcuszek (pancerzowy) z kółkiem sprężynow. 15 gr. ciężki . . . . .	„ 2:60
Rosyjski nikt. Tula cylindr. zegarek remontoarowy z werkiem Luna . . . . .	„ 10:50
Budzik K. 2:90, Zegar kuchenny K. 3—, Zegar Schwarzwaldzki K. 2:50, Zegar z kukiełką K. 8:50.	

Na każdy zegar 3-letnia pisemna gwarancja! — Zadne ryzyko! — Wymiana dozwolona, albo zwrot pieniędzy!

Pierwsza fabryka zegarków w Brüx.

**Hans Konrad** c i k. dostawca nadworny  
in Brüx Nr. 441 (Czechy).

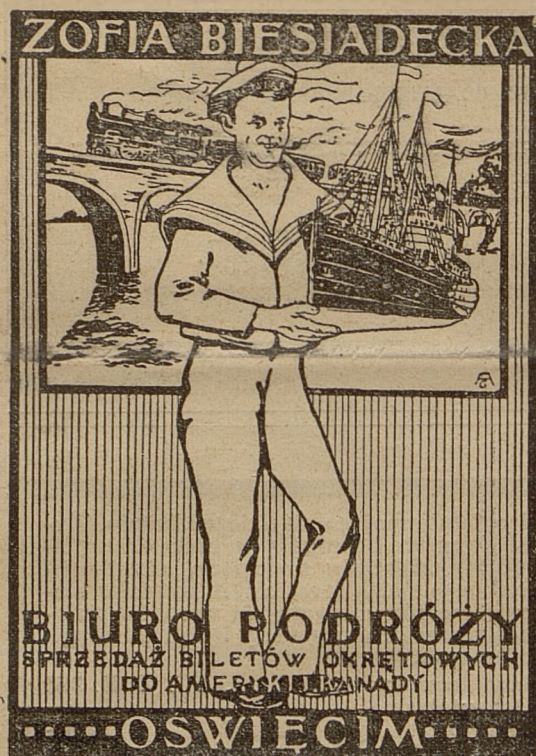
6—12



PRZEZ WYSOKIE C. K. NAMIESTNICTWO KONCESYONOWANE

# Biuro podróży

## ZOFII BIESIADECKIEJ, OŚWIECIM (DWORZEC)



sprzedaje bilety okrętowe  
do Ameryki==  
== i Kanady

I., II. i III. klasą  
dla parostatków pospie-  
sznych, oraz  
WSZELKIE BILETY  
KOLEJOWE  
amerykańskie i kanadyjskie.

Ceny ściśle wedle taryf  
okrętowych i kolejowych.

PROSPEKTA DARMO  
I OPŁATNIE.



Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI**,  
profesor gospodarstwa w c. k. Seminarium naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Piśa w Tarnowie